

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) Japanese Patent Office (JP)  
(12) PUBLICATION OF UNEXAMINED PATENT APPLICATION (A)  
(11) Patent Publication Laid-Open No.  
Patent Laid-Open No. 335236/1999  
(43) Laid-Open Date: December 7, 1999

---

(51) Int. Cl.<sup>0</sup> Identification No. F1  
A 61 K 7/00 A 61 K 7/00 K  
C  
W  
35/78 ADS 35/78 ADSH

Request for Examination: Not yet

Number of claims: 6 FD (Total 10 pages)

---

(21) Application No. Patent Application No. 158611/1998  
(22) Filing Date: May 22, 1998

---

(71) Applicant: Shiseido Company, Limited.  
(72) Inventor: Isao Yajima  
(72) Inventor: Wataru Tokue  
(72) Inventor: Seiji Nishiyama  
(74) Agent: Patent Attorney, Chieko Tateno

---

(54) [Title of the Invention] TOPICAL APPLICATION AGENT  
FOR SKIN

(57) [Abstract]

[Problem] A topical application agent for skin having a dullness prevention effect is provided.

[Means for Resolution] An extract of a rose-family rose-genus vegetable, particularly, the fruits of *Rosa multiflora* (rosa fruits) is compounded with one or two or more kinds selected from the compounds shown by (1) described below.

(1) Glycine, valine, leucine, isoleucine, phenylalanine, serine, alanine, tyrosine, threonine, proline, hydroxyproline, tryptophan, methionine, cystine, aspartic acid, arginine, glutamic acid, glutamine, lysine, arginine, histidine, trimethylglycine, glutathione.

[Claims]

[Claim 1] A topical application agent for skin characterized by containing an extract of a rose-family rose-genus vegetable and one or two or more kinds selected from the compounds shown by (1) described below.

(1) Glycine, valine, leucine, isoleucine, phenylalanine, serine, alanine, tyrosine, threonine, proline, hydroxyproline, tryptophan, methionine, cystine, aspartic acid, arginine,

glutamic acid, glutamine, lysine, arginine, histidine, trimethylglycine, and glutathione.

[Claim 2] The topical application agent for skin described in claim 1, wherein the rose-family rose-genus vegetable is the fruits of *Rosa multiflora* (rosa fruits).

[Claim 3] The topical application agent for skin described in claim 1, wherein the compound shown in (1) is betaine.

[Claim 4] The topical application agent for skin described in claim 3, wherein the compound shown in (1) is trimethylglycine.

[Claim 5] The topical application agent for skin described in claim 1, wherein the topical application agent contains from 0.0001 to 10.0% by weight of the rose-family rose-genus vegetable extract and from 0.01 to 30.0% by weight of one or two or more kinds of the compounds shown in above-described (1).

[Claim 6] The topical application agent for skin described in one of claims 1 to 5, wherein the topical application agent is a topical application agent for skin for dullness prevention.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field to which the Invention Belongs]

The present invention relates to a topical application agent for skin, and more specifically to a topical application agent having a dullness prevention effect.

[0002]

[Prior Art and Problems that the Invention is to Solve]

The dullness of skin has ranked high in the troubles of skin of women and in spite of large problems, there are many ambiguous points in the phenomenon itself. The dullness of skin is a specific visual phenomenon, occurs on the whole face or the sites of the border of eyes, cheeks, etc., and is the state that the flush of skin is reduced to increase yellowish, and the influences by the reduction of the luster and clearness of skin and by the unevenness of the surface of skin, the lightness is lowered to be seen gloomy. As the factors of causing the dullness, the following matters have been estimated and by taking part in these factors singly or as plural factors, the occurrence of the dullness is grasped as a practical phenomenon.

[0003]

(1) Lowering of the flush of skin color by the defective circulation of the blood.

(2) The boundary obscure local face forming or finely aggregating pigmentary deposit.

(3) The influences of fine unevenness of the surface of skin caused by lowering the resilient of skin.

(4) Lowering of the transparency (light transmittance) by the increase, releasing, etc., of the keratin layer.

(5) Lowering of luster by the refused reflection at the surface of skin.

(6) Yellowish of skin.

(7) Change of the skin color by the menstruation cycle.

(8) The occurrence of dullness by staining with dust, sweat, sebum, etc.

[0004]

Recently, the attempts of improving the occurrence of the dullness of skin have been carried out from various view points but satisfactory results have not yet been obtained at present. Therefore, the object of the invention is to provide a topical application agent for skin capable of effectively preventing the occurrence of the dullness of skin.

[0005]

[Means for Solving the Problems]

The present inventors have made intensive investigations for solving the problems. As the result thereof, it has been found that by using together a specific vegetable extract and a specific amino acids, the excellent prevention/improvement effect of dullness is obtained and the invention has been accomplished. In the amino acids used in the invention, it is

already known that trimethylglycine has the dullness preventing effect (Japanese Patent Laid-Open No. 275511/1989), but the invention did not have a sufficiently satisfactory result.

[0006]

That is, the present invention is a topical application agent for skin characterized by containing an extract of a rose-family rose-genus vegetable and one or two or more kinds selected from the compounds shown by (1) described below.

(1) Glycine, valine, leucine, isoleucine, phenylalanine, serine, alanine, tyrosine, threonine, proline, hydroxyproline, tryptophan, methionine, cystine, aspartic acid, arginine, glutamic acid, glutamine, lysine, arginine, histidine, trimethylglycine, and glutathione.

[0007]

Then, the construction of the invention is described below in detail. As the rose-family rose-genus vegetable used in the invention, for example, there are *Rosa multiflora*, *Rosa Roxburghii* Glabra, a wild rose, etc. In these roses, the fruit of *Rosa multiflora* (rosa fruits) is particularly preferred.

[0008]

The topical application agent for skin of the invention contains the component(s) extracted from the vegetable constituting portion(s) of one kind or a combination of two or more kinds of the above-described rose-family rose-genus vegetables. There is no particular restriction on the vegetable

constituting portion used for the extraction, and there are fruits, roots, all vegetable grasses, etc. But, the fruits are preferably used.

[0009]

The extract of the vegetable constituting portion can be obtained by subjecting the vegetable constituting portion to a solvent extraction as it is or, if necessary, after drying and grinding. As the solvent, which can be used in this case, there are hot water, lower alcohols such as methanol, ethanol, isopropanol, n-butanol, etc.; polyhydric alcohols such as propylene glycol, 1,3-butylene glycol, etc.,; the hydrates of them; and hydrocarbon solvents such as n-hexane, toluene, etc., but the use of methanol or ethanol is favorable. In the case of a lower alcohol, the extract obtained can be incorporated in the topical application agent for skin of the invention as it is, but after distilling off the extraction solvent and, if necessary, drying, the dried product may be incorporated in the topical application agent for skin of the invention. By combining the extract thus obtained with the amino acids described below, an excellent dullness preventing/improvement effect is obtained.

[0010]

There is no particular restriction on the compounding amount of the extract of the rose-family rose-genus vegetable, but generally, the extract is compounded in an amount of from



0.0001 to 10.0% by weight, preferably from 0.001 to 5.0% by weight in the conversion as solid component to the whole amount of the topical application agent for skin. When the compounding amount is less than 0.0001% by weight, the prevention/improvement effect of the dullness of the topical application agent for skin is insufficient, while when the compounding amount exceeds 10.0% by weight, the increase of the effect is not substantially desired and also there is a tendency that compounding to the topical application agent for skin becomes difficult.

[0011]

In the compounds shown by above-described (1), which are compounded in the topical application agent for skin of the invention, betaines such as trimethylglycine and betaine glutamate are preferred, and trimethylglycine is particularly preferred.

[0012]

The compounding amount of one or two or more kinds selected from the group consisting of the compounds shown by above-described (1) is generally from 0.01 to 30.0% by weight, preferably from 0.1 to 10.0% by weight to the whole amount of the topical application agent for skin. When the compounding amount is less than 0.01% by weight, the prevention/improvement effect of the dullness of the topical application agent for skin is insufficient, while when the compounding amount exceeds 30.0%

by weight, the increase of the effect is not substantially desired and also there is a tendency that compounding to the topical application agent for skin becomes difficult.

[0013]

The topical application agent for skin of the invention can be produced by an ordinary method according to the desired form of agent by properly compounding the above-described indispensable constituting components with other components usually used for topical application agents for skin (as cosmetics and medical supplies, etc.), such as, for example, powdery components, liquid fats and oils, solid fats and oils, waxes, hydrocarbon oils, higher fatty acids, higher alcohols, esters, silicones, anionic surface active agents, cationic surface active agents, amphoteric surface active agents, nonionic surface active agents, humectants, water-soluble high molecular compounds, thickeners, coating agents, ultraviolet absorbents, metal ion blocking agents, lower alcohols, polyhydric alcohols, saccharides, amino acids, organic amines, synthetic resin emulsions, pH controlling agents, skin nutrients, vitamins, antioxidants, antioxidizing assistants, perfumes, waters, etc.

[0049]

The form of the topical application agent for skin of the invention is optional, that is, optional forms, for example, a

soluble system such as toilet water, etc.; an emulsion system such as a milky lotion, a cream, etc.; ointments, dispersions, etc., can be employed.

[0050]

[Examples]

Then, the invention is explained in more detail by referring to the examples. The invention is not limited to these examples. The compounding amount is weight%.

[0051]

Example 1, Comparative Examples 1 to 3

Lotions of the formulae described in following Table 1 were prepared, and the dullness preventing effects of skin were evaluated. The preparation method of the Rosa multiflora extract used as the raw material and the evaluation method of the dullness preventing effect are as follows.

[0052]

(1) Preparation of Rosa multiflora extract:

To 200 g of the fruits of Rosa multiflora (rosa fruits) were added 600 g of purified water and 600 g of ethanol to dissolve the fruits by heating at 50°C. After cooling, the mixture was filtered and concentrated to obtain 10 g of the Rosa multiflora extract.

[0053]

(2) Dullness prevention effect evaluation test:

The testees were 20 women of twenties to forties. After

washing each face, each of the lotions of the example and the comparative examples was coated on both the cheeks of the face in blind twice (morning and night) per day, and continuous test of 2 months was carried out. After finishing the continuous test, by the evaluation of the testee herself, the dullness prevention effect was evaluated. The evaluation was classified to the 3 grades of good, slightly good, and no effect, and was carried out by the following standards of the 20 testees.

OO: In 20 testees, at least 16 testees said good.

O: In 20 testees, 10 to 15 testees said good.

Δ: In 20 testees, 5 to 9 testees said good.

x: In 20 testees, 1 to 4 testees said good.

[0054]

[Table 1]

	Example		Comparative Example	
	1	1	2	3
Ethanol	10.0	10.0	10.0	10.0
Dipropylene glycol	5.0	5.0	5.0	5.0
Polyethylene glycol 1000	3.0	3.0	3.0	3.0
$\alpha$ -Olefin oligomer (Syncelane 4)	1.0	1.0	1.0	1.0
POF(60) Cured castor oil (Nikkol HCO-60)	0.5	0.5	0.5	0.5
Trimethyl glycine	6.0	6.0	-	-
Rosa multiflora extract	0.3	-	0.3	-
Ion-exchanged water	rest	rest	rest	rest
Dullness prevention	OO	O	$\Delta$	x

[0055]

As is clear from Table 1, it has been confirmed that the example has the dullness prevention effect as compared with the comparative examples.

[0056]

Example 2 Toilet water:

	Weight %
Ethanol	5.0
Carboxyvinyl polymer	0.3
POE (15) Oleyl ether	0.8
Glycerol	5.0
1,3-Butylene glycol	5.0
Serine	3.0
Rosa multiflora extract	0.3
Citric acid	0.03
Sodium citrate	0.07
Methylparaben	0.1
Purified water	Rest

<Production method>

In purified water were dissolved serine, the Rosa multiflora extract, citric acid, and sodium citrate to form an aqueous phase. On the other hand, other components were dissolved by stirring and added to the aqueous phase followed by homogenizing to obtain the toilet water.

[0057]

Example 3 Cream:

	Weight %
Stearic acid	2.0
Stearyl alcohol	7.0
Hydrated lanoline	2.0
Squalane	5.0
2-Octyldodecyl alcohol	6.0
POE (25) Cetyl alcohol ether	3.0
Glycerol monostearic acid ester	2.0
1,3-Butylene glycol	5.0
Edetic acid/3 sodium	0.1
Glutathione	3.0
Rosa multiflora extract	0.1
Sodium glycyrrhetinate	0.1
Arbutin	5.0
Vitamin E acetate	0.3
Ethylparaben	0.3
Purified water	Rest

<Production method>

To purified water were added 1,3-butylene glycol, edetic acid/3 sodium, glutathione, Rosa multiflora extract, sodium glycyrrhetinate, and arbutin and the mixture was kept at 70°C to form an aqueous phase. On the other hand, other components were mixed and dissolved by heating to 70°C followed by

maintaining at the temperature to form an oil phase. The oil phase was added to the aqueous phase to carry out a pre-emulsification, after uniformly emulsifying by a homo-mixer, the emulsion was cooled to 30°C, and filled to obtain a cream.

[0058]

Example 4    Pack:

(Phase A)	weight %
Polyvinyl alcohol	12.0
Glycerol	3.0
Polyethylene glycol 1500	1.0
Glutamic acid	5.0
Rosa multiflora extract	0.3
Purified water	Rest
(Phase B)	
Ethanol	10.0
Vitamin E acetate	0.2
POE (15) Oleyl alcohol ether	2.0
Methylparaben	0.2

<Production method>

The components of the phase A were dissolved by stirring at 70°C, the mixed solution of the phase B was uniformly mixed with the solution of the phase A by stirring, and the mixture was cooled and filled to prepare a pack.



[0059]

Example 5 Milky lotion:

	Weight%
Stearic acid	2.5
Cetyl alcohol	1.5
Vaseline	5.0
Fluid paraffin	10.0
POE (10) Monooleic acid ester	2.0
Polyethylene glycol 1500	3.0
Triethanolamine	1.0
Trimethylglycine	0.5
Rosa multiflora extract	0.3
Sodium hydrogensulfite	0.01
Ethylparaben	0.3
Carboxyvinyl polymer	0.05
Purified water	Rest

<Production method>

To purified water were added polyethylene glycol 1500, sodium hydrogensulfite, triethanolamine, carboxyvinyl polymer, trimethylglycine, and Rosa multiflora extract, and the mixture was kept at 70°C to form an aqueous phase. On the other hand, other components were mixed and dissolved by heating to 70°C followed by maintaining at the temperature to form an oil phase. The oil phase was added to the aqueous phase to carry out a pre-emulsification, after uniformly emulsifying by a homo-mixer,

the emulsion was cooled to 30°C, and filled to obtain a milky lotion.

[0060]

Each of the topical application agents for skin obtained in Examples 2 to 5 showed the effect of the same extent as in Example 1 in the same dullness prevention effect test as in Example 1.

[0061]

[Effect of the Invention]

As explained above, the topical application agent for skin of the invention is a topical application agent for skin having greatly improved dullness prevention effect and a high safety.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-335236

(43) 公開日 平成11年(1999)12月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 K 7/00

識別記号

35/78

ADS

F I

A 6 1 K 7/00

35/78

K

C

W

ADSH

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平10-158611

(22) 出願日

平成10年(1998)5月22日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 矢島 勲

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 徳江 渡

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 西山 聖二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 館野 千恵子

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】 くすみ防止効果を有する皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】 バラ科バラ属植物、特にノイバラの果実(エイジツ(営実))の抽出物と、下記(1)に示す化合物から選ばれる一種または二種以上とを配合する。

(1) グリシン、バリン、ロイシン、イソロイシン、フェニルアラニン、セリン、アラニン、チロシン、トレオニン、プロリン、ヒドロキシプロリン、トリプトファン、メチオニン、シスチン、アスパラギン酸、アルギニン、グルタミン酸、グルタミン、リジン、アルギニン、ヒスチジン、トリメチルグリシン、グルタチオン。

**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** バラ科バラ属植物の抽出物と、下記

(1) に示す化合物から選ばれる一種または二種以上とを含有することを特徴とする皮膚外用剤。(1) グリシン、バリン、ロイシン、イソロイシン、フェニルアラニン、セリン、アラニン、チロシン、トレオニン、プロリン、ヒドロキシプロリン、トリプトファン、メチオニン、シスチン、アスパラギン酸、アルギニン、グルタミン酸、グルタミン、リジン、アルギニン、ヒスチジン、トリメチルグリシン、グルタチオン。

**【請求項 2】** バラ科バラ属植物がノイバラの果実(エイジツ(営実))である請求項 1 記載の皮膚外用剤。

**【請求項 3】** (1) に示す化合物がベタインである請求項 1 記載の皮膚外用剤。

**【請求項 4】** (1) に示す化合物がトリメチルグリシンである請求項 3 記載の皮膚外用剤。

**【請求項 5】** バラ科バラ属植物の抽出物を 0.0001~10.0 重量%と、前記(1)に示す化合物から選ばれる一種または二種以上を 0.01~30.0 重量%とを含有する請求項 1 記載の皮膚外用剤。

**【請求項 6】** くすみ防止用の皮膚外用剤である請求項 1~5 のいずれかに記載の皮膚外用剤。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は皮膚外用剤に関し、さらに詳細には、くすみ防止効果を有する皮膚外用剤に関する。

**【0002】**

**【従来の技術および発明が解決しようとする課題】** 肌のくすみは、女性の肌の悩みの上位を占めており、美容上大きな問題であるにもかかわらず、その現象自体に漠然とした面が多い。肌のくすみは、ある特定の視覚的現象であり、顔全体または目の回りや頬等の部位に生じ、肌の赤みが減少して黄味が増し、肌のつやや透明感が減少したり、皮膚表面の凹凸等による影響によって明度が低下して暗く見える状態で、その境界は不明瞭である。くすみの発生要因としては、以下のことが想定されており、これらの要因が単独あるいは複数関与することにより、具体的現象としてくすみの発生が把握されるようになる。

**【0003】** ①血行不良による肌の赤味の低下

②境界不明瞭な局面形成性又は微細斑集簇性の色素沈着

③皮膚の弾力が低下することにより生じる皮膚表面の微細な凹凸等による影響

④角質層の増生や剥離等による透明性(光透過性)の低下

⑤皮膚表面での乱反射によるつやの低下

⑥皮膚の黄色化

⑦性周期による肌の色の変化

⑧ほこり、汗、皮脂等の汚れによるくすみ

**【0004】** 近年、この肌のくすみを改善する試みが多様な観点から行われているが、未だ満足すべき成果が現れていないのが現状である。そこで、本発明の目的は、肌のくすみを効果的に防止することのできる皮膚外用剤を提供することにある。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明者は、この課題の解決に向けて鋭意検討を行った。その結果、特定の植物抽出物と特定のアミノ酸類とを併用することで、優れたくすみ防止・改善効果が得られることを見出し、本発明を完成した。本発明で用いられるアミノ酸類のうち、トリメチルグリシンについては、すでにくすみ防止効果のあることが知られているが(特開平 1-275511 号公報)、十分に満足できる効果を有するものではなかった。

**【0006】** すなわち、本発明は、バラ科バラ属植物の抽出物と、下記(1)に示す化合物から選ばれる一種または二種以上とを含有することを特徴とする皮膚外用剤である。

(1) グリシン、バリン、ロイシン、イソロイシン、フェニルアラニン、セリン、アラニン、チロシン、トレオニン、プロリン、ヒドロキシプロリン、トリプトファン、メチオニン、シスチン、アスパラギン酸、アルギニン、グルタミン酸、グルタミン、リジン、アルギニン、ヒスチジン、トリメチルグリシン、グルタチオン。

**【0007】** 以下、本発明の構成について詳述する。本発明に用いられるバラ科バラ属植物としては、例えば、ノイバラ、イザヨイバラ、ノバラ等が挙げられる。そのうち特にノイバラの果実(エイジツ(営実))が好ましい。

**【0008】** 本発明の皮膚外用剤は、上記バラ科バラ属植物の一種または二種以上が組み合わされた植物体構成部分から抽出される成分を含むものである。抽出に用いられる植物体構成部分としては、特に限定されるものではなく、果実、根、植物全草等が挙げられる。しかし、好ましくは果実を用いる。

**【0009】** これらの植物体構成部分からの抽出は、この植物体構成部分をそのまま、あるいは必要により乾燥、粉碎した後、溶媒抽出に供して得ることができる。使用できる溶媒としては、熱水やメタノール、エタノール、イソプロパノール、n-ブタノール等の低級アルコールあるいはプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール等の多価アルコール、あるいはこれらの含合物、あるいは炭化水素系溶媒、例えば、n-ヘキサン、トルエン等が挙げられるが、メタノールまたはエタノールを使用するのが好都合である。低級アルコールを使用する場合、得られる抽出液をそのまま、本発明の皮膚外用剤に含ませることができるが、抽出溶媒を留去し、必要により乾燥した後、本発明の皮膚外用剤に含ませてもよい。こうして得られる抽出物は、後述するアミノ酸類

と組み合わせることで、優れたくすみ防止・改善効果を奏する。

【0010】バラ科バラ属植物抽出物の配合量は特に限定はないが、一般には、皮膚外用剤全量に対して固型物換算で0.0001~10.0重量%、好ましくは0.001~5.0重量%配合する。この配合量が0.001重量%未満では皮膚外用剤のくすみ防止・改善効果が不十分であり、逆に、10.0重量%を超えて配合しても効果の増加は実質上望めないし、皮膚外用剤への配合も難しくなる傾向にある。

【0011】本発明に係る皮膚外用剤に配合される上記(1)で表される化合物のうち好ましいものは、トリメチルグリシン、グルタミン酸ベタインのようなベタイン類であり、これらのうちでも特にトリメチルグリシンが好ましい。

【0012】上記(1)で表される化合物よりなる群から選ばれた一種または二種以上の配合量は、一般には皮膚外用剤全量に対して0.01~30.0重量%、好ましくは0.1~10.0重量%である。この配合量が0.01重量%未満では皮膚外用剤のくすみ防止・改善効果が不十分であり、逆に、30.0重量%を超えて配合しても効果の増加は実質上望めないし、皮膚外用剤への配合も難しくなる傾向にある。

【0013】本発明の皮膚外用剤には上記した必須構成成分の他に、通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる他の成分、例えば、粉末成分、液体油脂、固体油脂、ロウ、炭化水素油、高級脂肪酸、高級アルコール、エステル類、シリコーン、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン界面活性剤、保湿剤、水溶性高分子化合物、増粘剤、皮膜剤、紫外線吸収剤、金属イオン封鎖剤、低級アルコール、多価アルコール、糖類、アミノ酸類、有機アミン類、合成樹脂エマルジョン、pH調整剤、皮膚栄養剤、ビタミン類、酸化防止剤、酸化防止助剤、香料、水等を必要に応じて適宜配合し、目的とする剤型に応じて常法により製造することができる。

【0014】以下に具体的な配合可能成分を列举するが、上記必須配合成分と、下記成分の一種または二種以上とを配合して本発明の皮膚外用剤を調製できる。

【0015】粉末成分としては、タルク、カオリン、雲母、絹雲母(セリサイト)、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム(焼セッコウ)、リン酸カルシウム、弗素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、金属石鹸(ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム)、窒化ホ

ウ素等の無機粉末; ポリアミド樹脂粉末(ナイロン粉末)、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ四弗化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機粉末; 二酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料; 酸化鉄(ベンガラ)、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料;  $\gamma$ -酸化鉄等の無機褐色系顔料; 黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料; 黒酸化鉄、カーボンブラック、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料; マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料; 酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料; 群青、紺青等の無機青色系顔料; 酸化チタンコーテッドマイカ、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等のパール顔料; アルミニウムパウダー、銅パウダー等の金属粉末顔料; 赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、及び青色404号などの有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号及び青色1号などのジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料; クロロフィル、 $\beta$ -カロチン等の天然色素等が挙げられる。但し、一般の化粧料に適用できる粉末であればよく、上記の成分に限定されるものではない。

【0016】液体油脂としては、アボガド油、ツバキ油、タートル油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン、トリオクタン酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリン等が挙げられる。

【0017】固体油脂としては、カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、パーム油、牛脂、羊脂、硬化牛脂、パーム核油、豚脂、牛骨脂、モクロウ核油、硬化油、牛脚脂、モクロウ、硬化ヒマシ油等が挙げられる。

【0018】ロウ類としては、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ペイベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カポックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロー

ルエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル等が挙げられる。

【0019】炭化水素油としては、流動パラフィン、オゾケライト、スクワレン、プリスタン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等が挙げられる。

【0020】高級脂肪酸としては、例えば、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン（ベヘニン）酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）等が挙げられる。

【0021】高級アルコールとしては、例えば、ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール等の直鎖アルコール、モノステアリルグリセリンエーテル（パチルアルコール）、2-デシルテトラデシノール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロール、ヘキシルドデカノール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の分枝鎖アルコール等が挙げられる。

【0022】合成エステル油としては、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、12-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキシル酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキシル酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ペンタエリスリトール、トリ-2-エチルヘキシル酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オイル、セトステアリルアルコール、アセトグリセリド、パルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、パルミチン酸2-ヘキシル

デシル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、セバチン酸ジイソプロピル、コハク酸2-エチルヘキシル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、クエン酸トリエチル等が挙げられる。

【0023】シリコーンとしては、例えば、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジェンポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、デカメチルポリシロキサン、ドデカメチルポリシロキサン、テトラメチルテトラヒドロジェンポリシロキサンなどの環状ポリシロキサン、3次元網目構造を形成しているシリコーン樹脂、シリコーンゴム、トリメチルシロキシケイ酸-オクタメチルシクロテトラシロキサン溶液（50%）等が挙げられる。

【0024】アニオン界面活性剤としては、例えば、セッケン用素地、ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等の脂肪酸セッケン、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル塩、POEラウリル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩、ラウロイルサルコシンナトリウム等のN-アシルサルコシン酸、N-ミリストイル-N-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂肪酸メチルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩、POEオレイルエーテルリン酸ナトリウム、POEステアリルエーテルリン酸等のリン酸エステル塩、ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩、リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン、リニアドデシルベンゼンスルホン酸等のアルキルベンゼンスルホン酸塩、N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ステアロイルグルタミン酸ジナトリウム、N-ミリストイル-L-グルタミン酸モノナトリウム等のN-アシルグルタミン酸塩、硬化ヤシ油脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩、ロート油等の硫酸化油、POEアルキルエーテルカルボン酸、POEアルキルアリルエーテルカルボン酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、二級アルコール硫酸エステル塩、高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩、ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム、N-パルミトイルアスパラギン酸ジトリエタノールアミン、カゼインナトリウム等が挙げられる。

【0025】カチオン界面活性剤としては、例えば、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム等のアルキルトリメチルアンモニウム塩、塩化ジステアリルジメチルアンモニウムジアルキルジメチルアンモニウム塩、塩化ポリ（N，N'-ージ

ルロース硫酸ナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム (CMC)、結晶セルロース、セルロース末等のセルロース系高分子、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸系高分子が挙げられる。

【0032】合成の水溶性高分子としては例えば、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー(カーボポール)等のビニル系高分子、ポリエチレングリコール20,000、4,000、000、600、000等のポリオキシエチレン系高分子、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合体共重合系高分子、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリルアミド等のアクリル系高分子、ポリエチレンイミン、カチオンポリマー等が挙げられる。

【0033】無機の水溶性高分子としては例えば、ベントナイト、ケイ酸A1Mg(ビーガム)、ラボナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等が挙げられる。

【0034】増粘剤としては、例えばアラビアガム、カラギーナン、カラヤガム、トラガカントガム、キャロブガム、クインスシード(マルメロ)、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ペクチン酸ナトリウム、アラギン酸ナトリウム、メチルセルロース、エチルセルロース、CMC、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、PVA、PVM、PVP、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー、ローカストビーンガム、グアーガム、タマリントガム、ジアルキルジメチルアンモニウム硫酸セルロース、キサンタンガム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト、ヘクトライト等が挙げられる。

【0035】紫外線吸収剤としては、パラアミノ安息香酸(以下PABAと略す)、PABAMONOグリセリンエステル、N,N-ジプロポキシPABAエチルエステル、N,N-ジエトキシPABAエチルエステル、N,N-ジメチルPABAエチルエステル、N,N-ジメチルPABAブチルエステル等の安息香酸系紫外線吸収剤、ホモメンチル-N-アセチルアントラニレート等のアントラニル酸系紫外線吸収剤、アミルサリシレート、メンチルサリシレート、ホモメンチルサリシレート、オクチルサリシレート、フェニルサリシレート、ベンジルサリシレート、p-イソプロパノールフェニルサリシレート等のサリチル酸系紫外線吸収剤、オクチルシンナメート、エチル-4-イソプロピルシンナメート、メチル-2,5-ジイソプロピルシンナメート、エチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、メチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、プロピル-p-メトキシシンナメート、イソプロピル-p-メトキシシンナメート、イソアミル-p-メトキシシンナメート、オクチル-p-メトキシシンナメート(2-エチルヘキシル-p-

-メトキシシンナメート)、2-エトキシエチル-p-メトキシシンナメート、シクロヘキシル-p-メトキシシンナメート、エチル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、2-エチルヘキシル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、グリセリルモノ-2-エチルヘキサノイル-ジパラメトキシシンナメート、3,4,5-トリメトキシ桂皮酸3-メチル-4-[メチルビス(トリメチルシロキシ)シリル]ブチル等の桂皮酸系紫外線吸収剤、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベンゾフェノン、2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸塩、4-フェニルベンゾフェノン、2-エチルヘキシル-4'-フェニルベンゾフェノン-2-カルボキシレート、2-ヒドロキシ-4-n-オクトキシベンゾフェノン、4-ヒドロキシ-3-カルボキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤、3-(4'-メチルベンジリデン)-d,1-カンファー、3-ベンジリデン-d,1-カンファー、ウロカニン酸、ウロカニン酸エチルエステル、2-フェニル-5-メチルベンゾキサゾール、2,2'-ヒドロキシ-5-メチルフェニルベンゾトリアゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニルベンゾトリアゾール、ジベンザラジン、ジアニソイルメタン、4-メトキシ-4'-t-ブチルジベンゾイルメタン、5-(3,3-ジメチル-2-ノルボルニリデン)-3-ペンタン-2-オン等が挙げられる。

【0036】金属イオン封鎖剤としては、例えば、1-ヒドロキシエタン-1,1-ジフォスホン酸、1-ヒドロキシエタン-1,1-ジフォスホン酸四ナトリウム塩、エデト酸二ナトリウム、エデト酸三ナトリウム、エデト酸四ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸、リン酸、クエン酸、アスコルビン酸、コハク酸、エデト酸、エチレンジアミンヒドロキシエチル三酢酸三ナトリウム等が挙げられる。

【0037】低級アルコールとしては、例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、イソプロパノール、イソブチルアルコール、t-ブチルアルコール等が挙げられる。

【0038】多価アルコールとしては、例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、トリメチレングリコール、1,2-ブチレングリコール、1,3-ブチレングリコール、テトラメチレングリコール、2,3-ブチレングリコール、ペンタメチレングリコール、2-ブテン-1,4-ジオール、ヘキシレングリコール、オ-

クチレングリコール等の2価アルコール、グリセリン、トリメチロールプロパン、1, 2, 6-ヘキサントリオール等の3価アルコール、ペンタエリスリトール等の4価アルコール、キシリトール等の5価アルコール、ソルビトール、マンニトール等の6価アルコール、ジエチレングリコール、ジプロピレングリコール、トリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、テトラエチレングリコール、ジグリセリン、ポリエチレングリコール、トリグリセリン、テトラグリセリン、ポリグリセリン等の多価アルコール重合体、エチレングリコールモノメチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、エチレングリコールモノフェニルエーテル、エチレングリコールモノヘキシルエーテル、エチレングリコールモノ2-メチルヘキシルエーテル、エチレングリコールイソアミルエーテル、エチレングリコールベンジルエーテル、エチレングリコールイソプロピルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテル、エチレングリコールジエチルエーテル、エチレングリコールジブチルエーテル等の2価のアルコールアルキルエーテル類、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールジメチルエーテル、ジエチレングリコールジエチルエーテル、ジエチレングリコールジブチルエーテル、ジエチレングリコールメチルエチルエーテル、トリエチレングリコールモノメチルエーテル、トリエチレングリコールモノエチルエーテル、プロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノエチルエーテル、プロピレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールイソプロピルエーテル、ジプロピレングリコールメチルエーテル、ジプロピレングリコールエチルエーテル、ジプロピレングリコールブチルエーテル等の2価アルコールアルキルエーテル類、エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノフェニルエーテルアセテート、エチレングリコールジアセテート、エチレングリコールジサクシネート、ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、ジエチレングリコールモノブチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノエチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノプロピルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノフェニルエーテルアセテート等の2価アルコールエーテルエステル、キシリアルコール、セラキリアルコール、パチリアルコール等のグリセリンモノアルキルエーテル、ソルビトール、マルチトール、マルトトリオース、マンニトール、ショ糖、エリスリトール、グルコース、フルクトース、デンプン分解糖、マルトース、キシリトース、

デンプン分解糖還元アルコール等の糖アルコール、グリソリッド、テトラヒドロフルフリルアルコール、POE-テトラヒドロフルフリルアルコール、POP-ブチルエーテル、POP・POE-ブチルエーテル、トリポリオキシプロピレングリセリンエーテル、POP-グリセリンエーテル、POP-グリセリンエーテルリン酸、POP・POE-ペンタエリスリトールエーテル等が挙げられる。

【0039】単糖としては、例えば、D-グリセリアルデヒド、ジヒドロキシアセトン等の三炭糖、D-エリトロース、D-エリトルロース、D-トレオース、エリスリトール等の四炭糖、L-アラビノース、D-キシロース、L-リキソース、D-アラビノース、D-リボース、D-リブロース、D-キシロロース、L-キシロロース等の五炭糖、D-グルコース、D-タロース、D-プシコース、D-ガラクトース、D-フルクトース、L-ガラクトース、L-マンノース、D-タガトース等の六炭糖、アルドヘプトース、ヘプツロース等の七炭糖、オクトロース等の八炭糖、2-デオキシ-D-リボース、6-デオキシ-L-ガラクトース、6-デオキシ-L-マンノース等のデオキシ糖、D-グルコサミン、D-ガラクトサミン、シアル酸、アミノウロン酸、ムラミン酸等のアミノ糖、D-グルクロン酸、D-マンヌロン酸、L-グルロン酸、D-ガラクトツロン酸、L-イズロン酸等のウロン酸等が挙げられる。

【0040】オリゴ糖としては、例えば、ショ糖、ゲンチアノース、ウンベリフェロース、ラクトース、プランテオース、イソリクノース類、 $\alpha$ 、 $\alpha$ -トレハロース、ラフィノース、リクノース類、ウンビリシン、スタキオースベルバスコース類等が挙げられる。

【0041】多糖としては、例えば、セルロース、クインシード、コンドロイチン硫酸、デンプン、ガラクトン、デルマタン硫酸、グリコーゲン、アラビアガム、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、トラガカントガム、ケラタン硫酸、コンドロイチン、キサンタンガム、ムコイチン硫酸、グアガム、デキストラン、ケラト硫酸、ローカストビーンガム、サクシノグルカン、カロニン酸等が挙げられる。

【0042】有機アミンとしては、例えば、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、モルホリン、トリイソプロパノールアミン、2-アミノ-2-メチル-1, 3-プロパンジオール、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール等が挙げられる。

【0043】合成樹脂エマルジョンとしては、例えば、アクリル樹脂エマルジョン、ポリアクリル酸エチルエマルジョン、アクリルレジン液、ポリアクリルアルキルエステルエマルジョン、ポリ酢酸ビニル樹脂エマルジョン等が挙げられる。

【0044】pH調整剤としては、例えば、乳酸-乳酸ナトリウム、クエン酸-クエン酸ナトリウム等の緩衝剤



等が挙げられる。

【0045】ビタミン類としては、例えば、ビタミンA、B1、B2、B6、Eおよびその誘導体、パントテン酸およびその誘導体、ピオチン等が挙げられる。

【0046】酸化防止剤としては、例えば、トコフェロール類、ジブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、没食子酸エステル類等が挙げられる。

【0047】酸化防止助剤としては、例えば、リン酸、クエン酸、アスコルビン酸、マレイン酸、マロン酸、コハク酸、フマル酸、ケファリン、ヘキサメタフォスフェイト、フィチン酸、エチレンジアミン四酢酸等が挙げられる。

【0048】その他の配合可能成分としては、エチルパラベン、ブチルパラベン等の防腐剤、グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等の消炎剤、胎盤抽出物、ユキノシタ抽出物等の美白剤、オウバク、オウレン、シコン、シャクヤク、センブリ、バーチ、セージ、ピワ、ニンジン、アロエ、ゼニアオイ、アイリス、ブドウ、ヨクイニン、ヘチマ、ユリ、サフラン、センキュウ、ショウキュウ、オトギリソウ、オノニス、ニンニク、トウガラシ、チンピ、トウキ、海藻等の抽出物、ローヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、幼年血液抽出物等の賦活剤、ノニル酸ワレニルアミド、ニコチン酸ベンジルエステル、ニコチン酸β-ブトキシエチルエステル、カプサイシン、ジンゲロン、カンタリスチンキ、イクタモール、タンニン酸、α-ボルネオール、ニコチン酸トコフェロール、イノシトールヘキサニコチネート、シクランデレート、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラパミル、セファランチン、γ-オリザノール等の血行促進剤、硫黄、チアントール等の抗脂漏剤、トラネキサム酸、チオタウリン、ヒポタウリン等が挙げられる。

【0049】本発明の皮膚外用剤の剤型は任意であり、例えば、化粧水などの可溶化系、乳液、クリームなどの乳化系、または軟膏、分散液などの任意の剤型をとることができる。

【0050】

【実施例】次に実施例をあげて本発明をさらに詳しく説明する。本発明はこれによって限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0051】実施例1、比較例1～3

次の表1に記載した処方でローションを調製し、肌のくすみ防止効果について評価した。原料として用いたノイバラ抽出物の調製方法およびくすみ防止効果の判定方法は次の通りである。

【0052】①ノイバラ抽出物の調製

ノイバラの果実（エイジツ）200gに精製水600gおよびエタノール600gを加え、50℃にて加熱溶解させる。冷後濾過し、濃縮してノイバラ抽出物10gを得た。

【0053】②くすみ防止効果判定試験

被験者は、20～40代の女性20名で、洗顔後、顔面左右の頬部に実施例および比較例のローションをブラインドで1日2回（朝と晩）塗布して、2ヵ月間の連用試験を行った。連用試験終了後、被験者自身による評価により、くすみの防止効果を評価した。評価は、良好、やや良好、効果なしの3段階に分け、各々の被験者の人数により、次の基準で行った。

◎：20名中、16名以上が良好と回答した。

○：20名中、10～15名が良好と回答した。

△：20名中、5～9名が良好と回答した。

×：20名中、1～4名が良好と回答した。

【0054】

【表1】

	実施例		比較例	
	1	1	2	3
エタノール	10.0	10.0	10.0	10.0
ジプロピレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0
ポリエチレングリコール1000	3.0	3.0	3.0	3.0
α-オレフィンオリゴマー (シンセラン4)	1.0	1.0	1.0	1.0
POE(60)硬化ヒマシ油 (ニッコール HC0-60)	0.5	0.5	0.5	0.5
トリメチルグリシン	6.0	6.0	—	—
ノイバラ抽出物	0.3	—	0.3	—
イオン交換水	残余	残余	残余	残余
肌のくすみ防止効果	◎	○	△	×

【0055】表1より明らかなように、比較例に比べて、実施例の方がくすみ防止効果を有するものであることが認められた。

#### 【0056】実施例2 化粧水

エタノール	5.0 重量%
カルボキシビニルポリマー	0.3
POE (15) オレイルエーテル	0.8
グリセリン	5.0
1, 3-ブチレングリコール	5.0
セリン	3.0

#### 実施例3 クリーム

ステアリン酸	2.0 重量%
ステアリルアルコール	7.0
水添ラノリン	2.0
スクワラン	5.0
2-オクチルドデシルアルコール	6.0
POE (25) セチルアルコールエーテル	3.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
1, 3-ブチレングリコール	5.0
エドト酸・3ナトリウム	0.1
グルタチオン	3.0
ノイバラ抽出物	0.1
グリチルレチン酸ナトリウム	0.1
アルブチン	5.0
ビタミンEアセテート	0.3
エチルパラベン	0.3
精製水	残余

<製法>精製水に1, 3-ブチレングリコール、エドト酸・3ナトリウム、グルタチオン、ノイバラ抽出物、グリチルレチン酸ナトリウムおよびアルブチンを加えて、70℃に保ち、これを水相とした。他方、その他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保ち、これを油相とし

#### 実施例4 パック

##### (A相)

ポリビニルアルコール	12.0 重量%
グリセリン	3.0
ポリエチレングリコール1500	1.0
グルタミン酸	5.0
ノイバラ抽出物	0.3
精製水	残余

##### (B相)

エタノール	10.0
ビタミンEアセテート	0.2
POE (15) オレイルアルコールエーテル	2.0
メチルパラベン	0.2

<製法>A相の各成分を70℃に加熱して攪拌溶解し、これにB相の混合溶液を攪拌しながら均一に混合し、冷

#### 実施例5 乳液

ステアリン酸

ノイバラ抽出物	0.3
クエン酸	0.03
クエン酸ナトリウム	0.07
メチルパラベン	0.1

#### 精製水

残余

<製法>精製水に、セリン、ノイバラ抽出物、クエン酸およびクエン酸ナトリウムを溶解し、これを水相とした。他方、その他の成分を攪拌溶解し、これを水相に添加して均質にし、化粧水を得た。

#### 【0057】

#### 2.0 重量%

7.0
2.0
5.0
6.0
3.0
2.0
5.0
0.1
3.0
0.1
0.1
5.0
0.3
0.3
残余

た。水相に油相を加えて予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、これを30℃に冷却し、充填を行い、クリームを得た。

#### 【0058】

却および充填して、パックを調製した。

#### 【0059】

2.5 重量%

セチルアルコール	1. 5
ワセリン	5. 0
流動パラフィン	1 0. 0
POE (10) モノオレイン酸エステル	2. 0
ポリエチレングリコール 1 5 0 0	3. 0
トリエタノールアミン	1. 0
トリメチルグリシン	0. 5
ノイバラ抽出物	0. 3
亜硫酸水素ナトリウム	0. 0 1
エチルパラベン	0. 3
カルボキシビニルポリマー	0. 0 5

精製水

残余

＜製法＞精製水に、ポリエチレングリコール 1 5 0 0、亜硫酸水素ナトリウム、トリエタノールアミン、カルボキシビニルポリマー、トリメチルグリシン、ノイバラ抽出物を加えて、7 0℃に保ち、これを水相とした。他方、その他の成分を混合し、加熱融解して 7 0℃に保ち、これを油相とした。水相に油相を加えて予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、これを 3 0℃に冷却し、充填を行い、乳液を得た。

【0060】実施例 2～5 で得られた皮膚外用剤はいずれも実施例 1 で行ったのと同じくすみ防止効果試験において、実施例 1 と同程度の効果が認められた。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る皮膚外用剤は、くすみ防止効果が著しく改良された安全性の高い皮膚外用剤である。